

國立東華大學應用數學系

專題 講座

陳光武教授
臺北市立大學數學系

日期 110年5月21日

時間 15:00 - 17:00

地點 理工一館 A318 室

On Properties of Horadam Sequences

In this talk, we divide into four parts. We first introduce the Fibonacci numbers F_n and some their interesting properties. Secondly, we extend the concept of the Fibonacci sequences to the Horadam sequences W_n . Thirdly, for any fixed numbers s , t , and k , we discuss the boundedness and periodicity of the sequence $(\gcd(W_n + s, W_{n+k} + t))$. The final part we establish the tridiagonal matrix determinantal representations and their complex factorizations.

在這場演講中，我們分為四大部份。首先介紹 Fibonacci 數列 F_n 及相關的有趣性質。接著，我們將 Fibonacci 數列的觀念延伸到 Horadam 數列 W_n 。第三部份，我們將探討所謂的 shifted Horadam 數列的最大公因數所形成的數列，其界限性質及週期性質。最後，我們將建立 tridiagonal 矩陣行列式的表現方式及其複數分解式。

Keywords: Fibonacci numbers; Horadam sequences; Tridiagonal matrices; Complex factorizations.